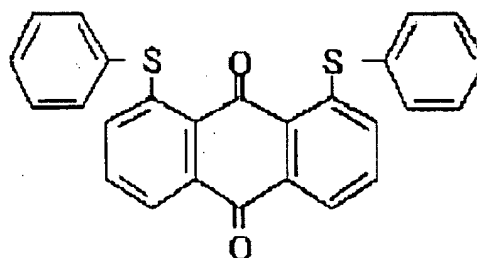


DISPERSE DYE MIXTURE

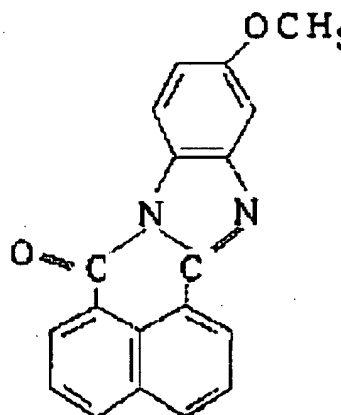
Patent number: JP6345989
Publication date: 1994-12-20
Inventor: TSUMURA KOJI; others: 02
Applicant: MITSUBISHI KASEI HOECHST KK
Classification:
- international: C09B67/22; C09B67/40
- european:
Application number: JP19930165128 19930610
Priority number(s):

Abstract of JP6345989

PURPOSE: To obtain a disperse dye mixture which can dye polyester fibers yellow with excellent light fastness, temperature dependence and sublimation fastness.
CONSTITUTION: A yellow disperse dye composition is obtained by mixing 50-85wt.% dye of formula I with 15-50wt.% dye of formula II.



I



II

Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-345989

(43) 公開日 平成6年(1994)12月20日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 9 B 67/22	D	7306-4H		
	Z	7306-4H		
67/40		7306-4H		

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-165128

(22) 出願日 平成5年(1993)6月10日

(71) 出願人 590003054

三菱化成ヘキスト株式会社

東京都港区赤坂4丁目10番33号

(72) 発明者 津村 弘次

北九州市八幡西区黒崎城石1番1号 三菱

化成ヘキスト株式会社研究所内

(72) 発明者 姫野 清

北九州市八幡西区黒崎城石1番1号 三菱

化成ヘキスト株式会社研究所内

(72) 発明者 関岡 遼一

北九州市八幡西区黒崎城石1番1号 三菱

化成ヘキスト株式会社研究所内

(74) 代理人 弁理士 横倉 康男

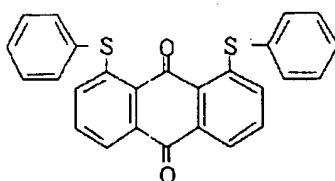
(54) 【発明の名称】 分散染料混合物

(57) 【要約】

してなる黄色分散染料組成物。

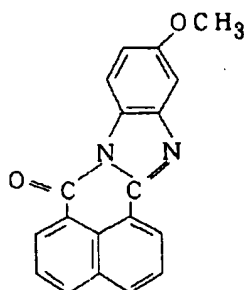
【構成】 式 [A] で表わされる染料 5 0 ~ 8 5 重量%
及び式 [B] で表わされる染料 1 5 ~ 5 0 重量%を混合

【化1】



..... [A]

【化2】



..... [B]

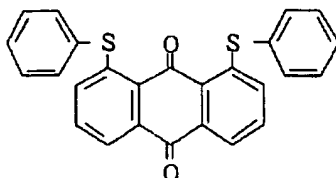
【効果】 ポリエステル繊維を耐光堅牢度、温度依存性
及び昇華堅牢度に優れた黄色に染色することができる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 下記構造式〔A〕で示される黄色分散染料50～85重量%及び下記構造式〔B〕で示される黄

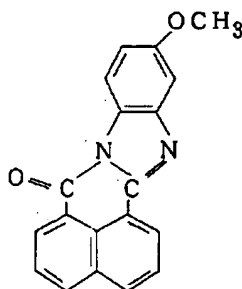
色分散染料15～50重量%を混合してなる分散染料混合物

【化1】



..... (A)

【化2】



..... (B)

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は特に、耐光堅牢度、温度依存性及び昇華堅牢度に優れ、ポリエステル系繊維を良好な黄色に染色することができる分散染料に関するものである。

【0002】

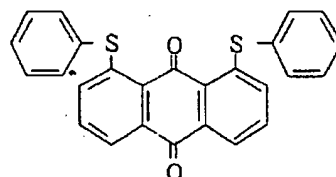
【従来の技術】自動車用シートの材質としてはポリエステル繊維よりなる布が多く使用されているが、近年自動

車内装のファッション化に伴い、シートの色もカラフルなものが要求されるようになった。しかし、自動車用シートの場合、密閉室内で高温下日光に曝されることが多いのでシートの色あせが起こりやすく、長時間美しい色を維持することは難しい。従って自動車シート用のポリエステル繊維を染色するための染料としては、耐光堅牢度、昇華堅牢度及び温度依存性に優れたものを用いるのが望ましい。

【0003】ところが、従来、耐光堅牢度、昇華堅牢度及び温度依存性の全てに優れた染料は少なく、自動車シート用の黄色分散染料として満足できるものは見当たらない。例えば下記構造式〔A〕で示される染料は英国特許1105568号明細書により公知であるが、この染料は耐光堅牢度の面では優れており、自動車シート用のポリエステル繊維の染色には一応適用できるものの、温度依存性が不充分である。

【0004】

【化3】

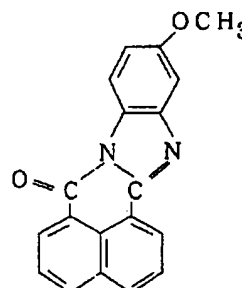


..... (A)

【0005】また下記構造式〔B〕で示される分散染料(C1 Disperse Yellow 71)も耐光性堅牢度は優れてはいるものの昇華堅牢度が不充分であった。

【0006】

【化4】



..... (B)

【0007】また前記構造式〔B〕で示される染料は蛍

光を有しており、コンピューターカラーマッチング(C. C. Mと略記する)ができないという欠点を有している。すなわちC. C. Mでは透過率を測定し、カラーマッチングを行っており、蛍光を有すると透過率が100%を超えてしまうので、結果としてC. C. Mによる色合せができない。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明者等は上記実情に鑑み、耐光堅牢度と昇華堅牢度とともに温度依存性にも優れ、C. C. Mができる、自動車シート用のポリエステル繊維を染色するのに適した黄色系分散染料を提供することを目的とし種々検討の結果、本発明の特定の染料混合物が上記目的を達成することを見出した。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明者等は上記実情に鑑み、前示式〔A〕で示される黄色分散染料の優れた耐

光堅牢度を維持しつつ、温度依存性および染色性を向上させる方法について種々検討を行った結果、前示式

〔A〕の染料と前示式〔B〕の黄色系染料とを混合して用いると、単独使用の場合に比べて昇華堅牢度を良好な状態に維持しつつ温度依存性が向上することを見出して本発明を完成した。

【0010】即ち、本発明の要旨は、85～50重量%の前示式〔A〕で示されるアントラキノン系染料に対して15～50重量%の前示式〔B〕で示されるナフタレン系染料を配合してなる分散染料混合物に存する。以下、本発明を詳細に説明する。本発明においては、前示式〔A〕と〔B〕とで示される黄色分散染料を混合して使用するが、その混合割合は構造式〔A〕の染料対構造式〔B〕の染料で85～50重量%：15～50重量%、好ましくは80～60重量%：20～40重量%である。

【0011】式〔B〕の染料の配合量があまり少ない場合には、染色量及び温度依存性などの向上効果は小さい。又、逆に式〔B〕の染料の配合量があまり多すぎる場合は昇華堅牢度の向上効果は小さい。本発明では黄色系成分として、前示式〔A〕及び〔B〕の2種類の分散染料を併用するものであるが、希望する色調に染色するために、青色成分及び赤色成分と配合して使用することも可能である。

【0012】この場合、本発明の染料混合物は透過率が100%を超すことがなく、C. C. Mによる色合せが可能である。本発明の染料により染色しうる繊維としては、通常ポリエチレンテレフタレート、テレフタル酸と1,4-ビス(ヒドロキシメチル)シクロヘキサンとの重縮合物などよりなるポリエステル繊維、あるいは木綿、絹、羊毛などの天然繊維と上記ポリエステル繊維との混紡品、混織品が挙げられる。

【0013】本発明の染料を用いてポリエステル繊維を染色するには、前示式〔A〕及び〔B〕で示される染料

が水に不溶ないし難溶であるので、常法により、分散剤としてナフタレンスルホン酸とホルムアルデヒドとの縮合物、高級アルコール硫酸エステル、高級アルキルベンゼンスルホン酸塩などを使用して水性媒質中に分散させた染色浴または捺染糊を調製し、浸染または捺染により行なうことができる。

【0014】例えば、浸染の場合、高温染色法、キャリアー染色法、サーモゾル染色法などの通常の染色処理法を適用すれば、ポリエステル繊維ないしは、その混紡品に堅牢度のすぐれた染色を施すことができる。その際、場合により、染色浴にギ酸、酢酸、リン酸あるいは硫酸アンモニウムなどの公知の酸性物質を添加すれば、さらに好結果が得られる。また、染色浴のpHは、通常5.0～9.5の範囲に調節するのが好ましい。そして、染色温度は例えば、120～140℃程度である。

【0015】

【実施例】次に、本発明を実施例によって更に具体的に説明するが、本発明は以下の実施例により何等限定されるものではない。

【0016】実施例1、2及び比較例1～3

式〔A〕、式〔B〕で示される染料をそれぞれ単独で、又は表-1記載の割合で式〔A〕、式〔B〕で示される染料を混合した。染料混合物1gをナフタレンスルホン酸ホルムアルデヒド縮合物1gおよび高級アルコール硫酸エステル2gを含む水3リットルに分散させて調製した染色浴に、ポリエステル繊維100gを浸漬し、130℃で60分間染色した後、ソーピング、水洗および乾燥を行なったところ、黄色の染布が得られた。得られた染布の耐光堅牢度、昇華堅牢度および水堅牢度、ならびに上記染料の染色時の温度安定性、pH安定性は良好であった。

【0017】

【表1】

表 - 1

No.	使用染料 (g)	温度依存性 (%)	昇華堅牢度 (級)	C. C. M
比較例 1	式A 1.0 g	30	4-5	可 (図2)
比較例 2	式B 1.0 g	80	2	可 (図1)
比較例 3	式A 0.2 g 式B 0.8 g	90	2	不可
実施例 1	式A 0.6 g 式B 0.4 g	90	3-4	可
実施例 2	式A 0.8 g 式B 0.2 g	80	4	可 (図3)

【数1】

120℃×60分間染色での染着染料濃度

(1) 温度依存性 (%) = $\frac{130℃ \times 60分間染色での染着染料濃度}{120℃ \times 60分間染色での染着染料濃度} \times 100$

(2) 昇華堅牢度；高温染色に於て、染色濃度 1/3 N として大巾とした場合の染色布を用いて、JIS L0879-1 968に準じ実施した。

(3) C. C. Mの可又は不可の判定
それぞれの染料をポリエステル布に染着させ反射率カーブを測定し、100%以上の値を示すものは不可とし、そうでないものは可とした。染色濃度 1/3 N。測定装置はマクベス 2020+を用いた。

【0018】

【発明の効果】本発明によれば、前示式〔A〕に示される染料に式〔B〕で示される染料を配合することにより、良好な耐光堅牢度と昇華堅牢度を維持しつつ温度依

存性を式〔A〕の染料単独で使用した場合に比べて大巾に向上させ、且つC. C. Mが可能な染料を提供することができる。

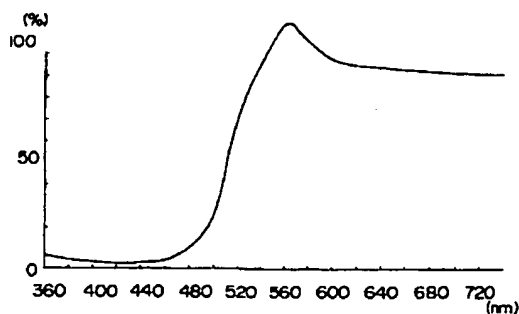
【図面の簡単な説明】

【図1】比較例2の染料（構造式B）1/3 N濃度で染色したポリエステル布の反射率曲線を示す図であり、縦軸は反射率、横軸は波長を示す。

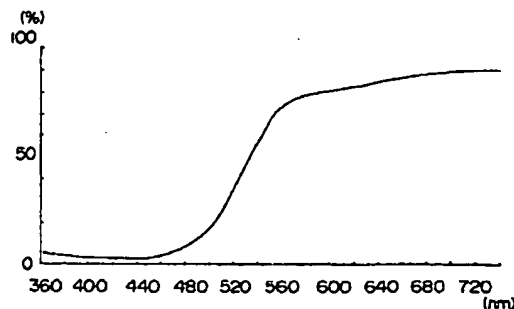
【図2】比較例1の染料（構造式A）で前記と同様に測定した結果を示す。

【図3】実施例2の染料を用いて前記と同様に測定した結果を示す。

【図1】



【図2】



【图3】

